Zeitschrift: Kleine Mitteilungen / Schweizerische Vereinigung für Dokumentation = Petites communications / Association Suisse de Documentation

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Dokumentation

Band: - (1962)

Heft: 57

Artikel: Ueber Karteien und Karteisysteme der Technischen Stelle Holderbank

Autor: Schrämli, W.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-770821

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Beilage

Ueber Karteien und Karteisysteme der Technischen Stelle Holderbank

Referat von Hrn. Dr. W. Schrämli, TSH/CA,
an der Generalversammlung in Aarau.

Um Ihnen den Aufbau und die Wahl der verschiedenen Karteisysteme verständlich machen zu können, möchte ich kurz etwas sagen über den Aufbau der Technischen Stelle Holderbank.

Technische Stelle Holderbank nennt sich die technische Zentralorganisation der "Holderbank Financière", einer vornehmlich schweizerischen Holdinggesellschaft mit Beteiligung an Zementfabriken im In- und Ausland. Ihre Aufgabe ist einerseits die Beratung der leitenden Organe der Gesellschaft und der angeschlossenen Fabriken in allen technischen Belangen und die Förderung des Erfahrungsaustausches, andererseits Forschung über die Eigenschaften der Rohstoffe und Produkte, und über die Herstellungsverfahren.

Sie gliedert sich in vier Abteilungen, nämlich die

Anlagebau-Abteilung
Maschinentechnische Abteilung
Physikalische Abteilung
Chemische Abteilung

Für die Bedürfnisse aller Abteilungen, wie auch für die Bedürfnisse der leitenden Stellen des Konzerns und der angeschlossenen Werke besteht innerhalb der Technischen Stelle Holderbank eine Bibliothek, die verwaltungsmässig der Chemischen Abteilung eingegliedert ist. Ihre Aufgabe ist die Verwaltung des Bücherbestandes von etwa 1000 Bänden und von annähernd 100 abonnierten Zeitschriften und deren Vermittlung an die Interessenten innerhalb und gelegentlich auch ausserhalb der Gruppe Holderbank. Zu ihren Obliegenheiten gehört auch die bibliographische Auswertung der Zeitschriften, die ihren Niederschlag findet in einer Kartei zum Nachweis des in den Zeitschriften vorgefundenen, allgemein die Zementindustrie interessierenden Schrifttums. Diese Kartei ist nach dem System der Dezimalklassifikation aufgebaut. Allerdings war es nicht möglich, sich mit der Kurzausgabe der internationalen Dezimalklassifikation zu begnügen. Diese ist daher erweitert worden, um auch den spezifischen Bedürfnissen der Zementindustrie zu genügen.

Die in diese Kartei neu aufgenommene Literatur wird monatlich zusammengestellt und als Beilage in einer internen Hauszeitschrift, dem monatlich erscheinenden "Bulletin Holderbank", den Interessenten bekannt gegeben. Neben den bibliographischen Angaben enthält diese Beilage auch ein kurzes Referat der Literaturstelle, wenn der Titel allein nicht genügend Aufschluss gibt. Die Mithilfe an der Redaktion des "Bulletin Holderbank", das Aufsätze aus dem Kreis der Mitarbeiter der angeschlossenen Zementfabriken und der Technischen Stelle Holderbank und kurze Mitteilungen aufnimmt, gehört ebenfalls zum Aufgabenkreis der Bibliothek. Diese wird von einer Bibliothekarin betreut.

Dass die selbständige Durchführung von Literaturrecherchen, oder die Mithilfe bei solchen, ebenfalls eine wesentliche Tätigkeit der Bibliothekarin ist, ist wohl selbstverständlich. Zudem liegt ihr die Mitwirkung bei der Organisation anderer Kommunikationsmittel als des geschriebenen Wortes ob, nämlich von internen Tagungen.

Als Ergänzung zu der erwähnten Kartei dient eine entsprechende Autorenkartei und eine Schlagwortkartei, die den Ungeübten das Auffinden der richtigen DK-Zahl erleichtern soll.

In der Bibliothek finden sich ausserdem noch einige andere einfache Stellkarteien für spezielle Zwecke, die keiner besonderen Erläuterung bedürfen.

Die Vielgestaltigkeit in der Tätigkeit der Technischen Stelle Holderbank äussert sich natürlich auch in den Dokumentationsbedürfnissen der einzelnen Abteilungen. Diese Vielgestaltigkeit der technischen Aufgaben hat es auch mit sich gebracht, dass die technischen Funktionen relativ weitgehend delegiert worden sind, d.h. delegiert werden mussten. Damit hat sich die Möglichkeit eines zentralen, alles umfassenden Dokumentationsdienstes von vornherein ausgeschlossen.

Anfänglich ist zwar versucht worden, sämtliche Dokumentationsbedürfnisse mittels des zentralen, in der Bibliothek untergebrachten Zeitschriften-Literaturnachweises zu befriedigen.

In der Chemischen Abteilung, die als erste Abteilung sich intensiv mit Forschungsaufgaben beschäftigte, hat sich indessen bald gezeigt, dass die nach der Dezimalklassifikation aufgebaute Kartei den mit ihrer Forschungstätigkeit auftretenden Bedürfnissen nicht gerecht wurde. Auch die den speziellen Anforderungen der Zementindustrie

entsprechend ausgebaute Dezimalklassifikation erwies sich als ungenügendes Ordnungsinstrument. Einerseits konnte die Unterteilung der Begriffe nicht genügend weit getrieben werden, um in der Fülle der zu erfassenden Publikationen ordnend zu wirken. Andererseits erwies es sich in manchen Fällen als unmöglich, überhaupt ein streng hierarchisches Begriffssystem zu entwickeln, wie es die Dezimalklassifikation erfordert. Ein weiterer Grund für ihr Nichtgenügen ist ihre Eindimensionalität. Damit wird in der Fachsprache, wie die Karteispezialisten unter Ihnen wissen, ausgedrückt, dass die Fragestellung an die Kartei immer nur auf dem durch die Begriffshierarchie vorgezeichneten Weg erfolgen kann, und dass eine Frage, die unter einem andern Gesichtspunkt gestellt wird, als dem in der Begriffshierarchie angenommenen, nicht oder nur unvollständig beantwortet werden kann. Ein anderer Nachteil, der sich allerdings an sich beheben liesse, ist das Fehlen eines Referates auf der Karteikarte.

Auf der Suche nach einem geeigneteren Dokumentationsinstrument wurde vorerst eine gewöhnliche Stellkartei geschaffen, die, solange der Sachbearbeiter sich noch eine gewisse Uebersicht über das gesamte ihn interessierende Schrifttum bewahren konnte, nützliche Dienste leistete. Mit dem Anwachsen des Arbeitsfeldes und dem Hinzuziehen weiterer Mitarbeiter musste dieser Ueberblick zwangsläufig mehr und mehr verloren gehen. Die einfache Stellkartei konnte nicht mehr genügen. Als Ersatz kamen nur Karteien mit mechanischer Selektion in Betracht. Einer näheren Prüfung wurde das Sichtlochkarten- und das Randlochkartensystem unterzogen. Schliesslich entschied man sich für eine Randlochkartei, wobei nicht zuletzt die Beratung, die ich durch den Ausschuss für mechanische Selektion der SVD erfahren durfte, dankend erwähnt sei. Den Ausschlag für die Randlochkartei gaben zwei Erwägungen:

Der Randlochkarte, also dem Selektionsinstrument, kann unmittelbar ein Referat beigegeben werden, was erlaubt, die mechanische Selektion anschliessend sofort durch eine Selektion an Hand der Referate zu beenden. Sodann lässt sich der Code zur Verschlüsselung der Sachverhalte so gestalten, dass die Verschlüsselung mittels der Kerbzange und einer Schlüsselschablone denkbar einfach wird. In der Regel wird während der Durchsicht der neu eintreffenden Literatur durch die wissenschaftlichen Sachbearbeiter von diesen selber die noch unbeschriftete Randlochkarte gekerbt und mit der Zeitschrift in die Bibliothek zurückgeleitet, wo die Karte beschriftet wird. Der Zeitaufwand für die Verschlüsselung ist deshalb gering. Sie kann daher vom wissenschaftlichen Mitarbeiter selber vorgenommen werden, was den Vorteil hat, dass dieser mit der neuesten Literatur in Kontakt bleibt, aber trotzdem seiner eigentlichen Aufgabe, der Führung der Untersuchungen im Laboratorium, nicht entfremdet wird.

Für die Spezialisten unter Ihnen noch einige Hinweise auf die technische Ausgestaltung der Randlochkartei: Die Kartei in Format A_5 wurde unbedruckt bezogen mit zwei Lochreihen an allen vier Kartenrändern. Als Schlüsselsystem fand, abgesehen von einigen wenigen Ausnahmen, der Dreieckschlüssel Verwendung. Damit wird zwar oft eine Mehrdeutigkeit des Kerbbildes in Kauf genommen, wodurch bei der Selektion noch andere als nur die gewünschten Karten herausfallen. Bei geschickter Wahl des Code bringt dies aber keine besonderen Unzukömmlichkeiten mit sich, ausser der, dass bei der abschliessenden Durchsicht der Karten einige mehr ausgeschieden werden müssen.

Die zu verschlüsselnden Begriffe wurden vier Klassen zugeordnet, von denen jede ihrerseits einem der vier Kartenränder zugeordnet ist. Als wertvolles Prinzip hat sich bewährt, speziellere Begriffe durch Kombination allgemeinerer Begriffe zu definieren. Um die Einheitlichkeit der Verschlüsselung zu wahren, sind solche speziellere Begriffe in Registern festgehalten worden, was bei der ohnehin nur kleinen Zahl von Mitarbeitern zu keinen Schwierigkeiten führt, da 4/5 aller Fälle ohne dieses Register erledigt werden können. Die Verschlüsselung wird übrigens nicht sehr weit getrieben.

Vor kurzem ist in der Chemischen Abteilung eine zweite Randlochkartei eingerichtet worden, die nicht die Dokumentation der Literatur, sondern die Dokumentation der an Stoffen verschiedenster Art vorgenommenen Untersuchungen bezweckt.

Die Chemische Abteilung erhält jährlich 500 - 1000 Materialproben zur Untersuchung. Es handelt sich hierbei um Zementstoffe, also Kalkstein, Ton, Mergel, Gips, dann aber auch um Portlandzementklinker und Zemente, ausserdem zuweilen auch um Brennstoffproben. An diesen Proben werden die verschiedensten Untersuchungen durchgeführt, von der chemischen Analyse bis zur Prüfung der mechanischen Festigkeit erhärteten Zements, von einer mikroskopischen Betrachtung bis zur röntgendiffraktometrischen Untersuchung. Davon werden Sie anlässlich der Führung vom kommenden Montag noch näheres hören. Es wäre unklug, die Versuchsakten, die meist aus Registrierpapierstreifen, Mikrophotographien und Mess-Resultat-Formularen bestehen, die Zahlenangaben enthalten, nach Beendigung der Untersuchung und Interpretation der Resultate, die meist in einem Bericht niedergelegt wird, zu vernichten. Oft wird nämlich der Fall eintreten, dass man später neuere Proben mit älteren Proben vergleichen, oder dass man gewisse Proben in einen andern Zusammenhang gestellt betrachten will, oder dass man ältere Resultate anhand neuerer Erfahrung anders interpretieren muss. Es ist dann notwendig, auf die Versuchsakten zurückzugehen. Um sie wieder aufzufinden, dazu dient eben eine Randlochkarte.

Dass ein solchermassen aufgeschlossenes, weitgespanntes Untersuchungsmaterial für die eigentliche Forschung, die sich in diesem Bereich ja weitgehend anhand allgemeiner theoretischer Einsichten empirisch vortasten muss, ein in seiner Bedeutung unschätzbares Testmaterial darstellt, braucht wohl nicht besonders hervorgehoben zu werden.

Es ist leicht einzusehen, dass die Fragestellung an eine derartige Kartei nicht so vielgestaltig ist, wie an eine Literaturkartei. Demgemäss war die Entwicklung eines Codes für diese Kartei prinzipiell einfacher als die vorher gelöste Aufgabe.

Wiederum möchte ich für die Spezialisten einige Hinweise über deren Aufbau geben. Die Materialproben werden bei ihrem Eingang fortlaufend numeriert. Gleichzeitig wird eine Randlochkarte erstellt, die sämtliche bekannten Daten über die Probe enthält. Die meisten dieser Angaben werden verschlüsselt, einmal die Probenummer - selbstverständlich mit einem Zahlenschlüssel -, die Herkunft der Probe, das Eingangsjahr - beide ebenfalls mit einem Zahlenschlüssel -, sodann die Natur der Probe und ihr Zweck - beide mit einem Dreieckschlüssel. Während der Untersuchung werden die Resultate laufend eingetragen, oder, falls das Resultat beispielsweise in einer Kurve besteht, die laufende Versuchsnummer der entsprechenden Untersuchungsmethode auf der Karte vermerkt. Die Art der Untersuchungsmethode wird zudem mittels Dreieckschlüsseln verschlüsselt. Gleichzeitig werden auf der Rückseite der Karte durch eine einfache Symbolik etwaige Behandlungen der Probe, wie z.B. eine Zerkleinerung, eine Säurebehandlung, eine Fraktionierung nach Korngrössen, usw. festgehalten und mit den daran anschliessenden Untersuchungen in Beziehung gesetzt. Dadurch wird es möglich, den Gang einer Untersuchung auch dann noch zu rekonstruieren, wenn er schon längst dem Gedächtnis des Sachbearbeiters entschwunden ist.

Zur Zeit noch nicht ausgenützt, besteht zudem die Möglichkeit, die Randlochkartei als Beleg für Abrechnungen und statistische Aufstellungen über durchgeführte Untersuchungen zu verwenden.

Andersartige Dokumentationsbedürfnisse haben sich in der Maschinentechnischen Abteilung gestellt. Ihr Arbeitsobjekt sind nicht Stoffe, sondern Maschinen. Die beiden wichtigsten Maschinentypen sind Mühlen und Oefen. Im Gegensatz zur Chemischen Abteilung sind hier die Arbeitsobjekte viel weniger zahlreich. Die Selektion eines bestimmten Objektes aus einer Karte stellt daher kein Problem dar. Dafür ist die Anzahl der Daten, die von einem einzelnen Arbeitsobjekt festgehalten werden müssen, unverhältnismässig viel grösser. Sie sind aber immer gleich geartet.

Die der Forschung dieser Abteilung zugrundeliegende Arbeitsmethodik ist in mancher Hinsicht die gleiche wie in der Chemischen Abteilung. Wiederum handelt es sich darum, aus den Erfahrungen der Vergangenheit optimale Verhältnisse für zukünftige Entwicklungen zu finden. Etwas mehr als in der Chemischen Abteilung lassen sich gewisse Betriebsdaten errechnen; der nicht messbaren Erfahrung bleibt aber dennoch ein weiter Spielraum.

Den ebenskizzierten Verhältnissen - beschränktes Bedürfnis nach Signalisierungsmöglichkeiten für Sachverhalte, dagegen grosses Platzbedürfnis für eine sehr grosse Anzahl von Daten pro einzelnes Dokumentationsobjekt - wird am ehesten eine Hängekartei nach dem Synoptik-System gerecht. Diese erlaubt eine beschränkte Signalisierung der Sachverhalte mit farbigen Reitern. Der Stammkarte, im Format A5 oder A4, können zudem in Taschen noch mehrere Ergänzungskarten beigefügt werden, sodass der dadurch zur Verfügung gestellte Raum zum Festhalten der Daten praktisch für jedes Bedürfnis genügt.

Bis heute sind zwei solche Karteien gesschaffen worden. Die eine dient der Dokumentation der betrieblichen und technischen Daten der Mühlen, die andere in analoger Weise der der Oefen.

Ein manchmal vernachlässigtes Gebiet stellt die Dokumentation über Berichte, also nicht publiziertes, meist nur vervielfältigtes Material der eigenen oder fremder Institutionen dar. Die besondere Schwierigkeit der Dokumentation von Berichten liegt meist darin, dass ihr Aktualitätswert sehr verschieden ist - sie können entweder nur wenige Tage oder viele Jahre lang aktuell sein, oder überhaupt nie - und dass der Anfall an Berichten relativ gross ist. Auf der andern Seite scheint uns das Bedürfnis nach einer leichten Zugänglichkeit auch der in Berichtform festgehaltenen Informationen legitim zu sein, umsomehr, da sämtliche Ergebnisse der Tätigkeit der Technischen Stelle Holderbank, von Bagatellen abgesehen, in Berichten festgehalten werden. Eine Dokumentation der Berichte erspart zudem eine Dokumentation der Korrespondenz, die wegen ihres Umfanges noch grössere Probleme stellen würde.

Bei der Wahl eines geeigneten Dokumentationssystems standen zwei Typen zur Diskussion, die einfache Stellkartei und die Randlochkartei.

Für die Bedürfnisse der Chemischen Abteilung hätte eine Stellkartei den meisten Fragestellungen genügen können. Die am häufigsten gestellte Frage ist nämlich die nach dem Objekt. Dies ist deshalb so, weil die geringe Zahl der Sachbearbeiter dieser Abteilung eigentlich immer wieder die eigenen Berichte oder die des nebenan im Büro sitzenden Kollegen braucht. In solchen Fällen ist es doch so, dass man sich noch erinnern kann, im Zusammenhang mit einem bestimmten Objekt diese oder jene Frage angeschnitten zu haben.

Im Hinblick auf eine Erweiterung des Mitarbeiterstabes und mit Rücksicht auf den Umstand, dass praktisch ohne Aenderung der für die Literaturrandlochkartei der physikalisch-chemischen Gruppe aufgebaute Schlüssel verwendet werden konnte, wurde dennoch eine Randlochkartei geschaffen. Die Kartei weist nicht nur die Berichte der Abteilung nach, sondern auch die der andern Abteilungen und auswärtiger Institute, sofern diese für die Belange der Chemischen Abteilung von Interesse sind.

Mit der Kartei verbunden ist die geordnete Ablage eines Berichtexemplars nach Nummern. Diese Berichtesammlung steht jedem Mitarbeiter der Abteilung zur Einsicht offen.

Da die Tätigkeitsgebiete der drei Ingenieurabteilungen sich kaum streng voneinander trennen lassen, sondern ineinander übergehen, lag es nahe, für diese drei Abteilungen eine gemeinsame Berichtekartei zu führen. Wegen der grossen Mitarbeiterzahl und dem vielgestaltigen Tätigkeitsgebiet, das es dem einzelnen Mitarbeiter nicht mehr erlaubt, über die Tätigkeit seines Kollegen einigermassen im Bilde zu sein, sind die gewünschten Auskünfte vielgestaltiger als in der Chemischen Abteilung und vor allem betreffen sie verschiedene Begriffskategorien. Demgemäss hat sich eine vieldimensionale Kartei aufgedrängt. Die besondere Struktur der Berichte dieser Abteilungen, in denen kurze Berichte vorherrschen, die nur über einen Gegenstand referieren, liess die Wahl einer Randlochkartei mit Zahlenschlüssel als angezeigt erscheinen. Verschlüsselt wird das Erscheinungsjahr, die Anlage, von der der Bericht handelt, und sodann eine Reihe von Sachgebieten verschiedener Kategorien.

Sie werden sich fragen, ob denn für diese mannigfachen Dokumentationsbedürfnisse nicht der Einsatz von Maschinen angezeigt wäre. Ich selber bin überzeugt, dass der Zeitpunkt einmal kommen wird, in welchem man zu diesem Mittel greifen wird. Heute scheint mir dies aber noch verfrüht, wofür ich zwei Gründe anführen möchte.

Die Dokumentation hat im Rahmen eines Unternehmens immer eine dienende Funktion und darf deshalb nie Selbstzweck werden. Das bedingt auch, dass sie sich in eine bestehende Organisation so einbauen lässt, dass sie ein Optimum an Früchten trägt. Der Einsatz von Maschinen zu Dokumentationszwecken würde nun den bestehenden Organisationsrahmen sicherlich sprengen. Er kann deshalb nur diskutiert werden, wenn auch dieser Rahmen diskutiert wird.

Ein zweites kommt hinzu: Die Zementindustrie ist noch bei weitem nicht so "research-minded" wie es beispielsweise die organisch-chemische Grossindustrie ist. In den Betrieben herrschen durchaus die fast reinen Praktiker noch vor. Demgemäss wird auch die Bedeutung eines gut ausgebauten Dokumentationsdienstes noch zu wenig gewürdigt. Ein solches Instrument würde also heute sicherlich ganz unzureichend ausgenützt. Zudem ist nicht zu vergessen, dass manche Produktionsstätten der Gruppe Holderbank von der technischen Zentralstelle sehr weit entfernt sind, sodass sich schon aus diesem Grunde kein intensiver Verkehr entfalten kann.